

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
 - 2.2.3 ระดับเสียง
 - 2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.5 คุณภาพดิน
 - 2.2.6 คุณภาพน้ำ

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท สันตกรู๊ป จำกัด ประทานบัตรที่ 32304/16411 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 32235/16360 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/9878 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณหน้าสำนักงานของโครงการ และบริเวณพื้นที่ชุมชน ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 	-	-
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานประกอบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม และดูแลสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี ซึ่งได้จัดทำรายงานแผนฟื้นฟู และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้วางหลักประกันด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่ต้องจดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าว ให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
<p>5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผังโครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 อย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - หากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินฯ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงาน เจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มี อำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของ โครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข 			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
๕. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมืองหากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานไปยังกรมศิลปากรในพื้นที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำผลสรุปการตรวจวัด เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ในการอนุญาตประทานบัตรให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมจากแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองช่วงขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือจากทางสาธารณะประโยชน์ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากขอบถนนเข้าไปพื้นที่โครงการ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองให้เหมาะสมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และกำหนดพื้นที่แนวเว้นไม่ทำเหมืองขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือจากทางสาธารณะประโยชน์ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากขอบถนนเข้าไปพื้นที่โครงการ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ในระยะ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 1

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เกี่ยวข้องกับรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	ไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้มีความหนาแน่นเพื่อเป็นพื้นที่กันชนป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Buffer zone)		
2. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำเหมืองที่ผ่านมาวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังของโครงการ พร้อมดูแลควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา และมีการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและความปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 2
3. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการทำเหมืองของโครงการ ได้มีวิศวกรดูแลการเปิดหน้าเหมืองรวมไปถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วงที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วและป้องกันการเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการได้ 	-	-
4. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีการปรับเกลี่ยพื้นที่พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม และดูแลสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี ซึ่งได้จัดทำรายงานแผนฟื้นฟู และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
5. ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสา คอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดทำหลักหมุดและติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3
๕. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองหากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย จะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้มีความปลอดภัยก่อนดำเนินการต่อไป 	-	-
2. คุณภาพอากาศ			
1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น พร้อมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์ รถบรรทุกของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งานต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 5
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนบดอัดจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินการทำเหมืองและขนส่งแร่ โดยมีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อเส้นทางสาธารณะ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 6
4. ให้ทำการดูแลสภาพเส้นทางขนส่งแร่ที่จัดสร้าง จากบ้านเหมืองใหม่ถึงบ้านเหมืองแร่บริเวณวัดสหชาติประชาธรรม (เหมืองแร่) ให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดและให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมหากพบว่ามีถนนชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลสภาพเส้นทางขนส่งแร่ที่จัดสร้างให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดและให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซม หากพบว่ามีถนนชำรุดเสียหาย 	-	-
5. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในและเส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีขีดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินการทำเหมืองและขนส่งแร่ โดยได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7 รูปที่ 8 รูปที่ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ 		
๕. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด แล่งดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขน	<ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนทำการระเบิด วิศวกรผู้ควบคุมดูแลจะกำชับให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหน้างานทำความสะอาดหน้างาน และให้มีการฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด ทั้งนี้กำหนดให้ไม่มีการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการปลิวกระเด็นของเศษหินแร่ 	-	-
7. โรงแต่งแร่ของโครงการรวมถึงยังรับแร่จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดูแลบำรุงรักษาโรงแต่งแร่และใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณยู่รับหินใหญ่ - สร้างอาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่ - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งถ่วงครอบบริเวณปลายสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
๘. รถบรรทุกทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้มีจุดล้างล้อรถยนต์และรถบรรทุก พร้อมกำหนดให้ทำความสะอาดล้อรถก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11
๙. ในการเกลี่ยแร่บนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนทำการระเบิด วิศวกรผู้ควบคุมดูแลจะกำชับให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหน้างานทำความสะอาดหน้างาน และให้มีการฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด ทั้งนี้กำหนดให้ไม่มีการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และการปลิวกระเด็นของเศษหินแร่ 	-	-
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออแบบด้วยการใช้แก๊สไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 50 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมดูแลและออกแบบการเจาะระเบิดของโครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนใกล้เคียง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 50 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง พร้อมจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิด ยุทธภัณฑ์ให้มีขีดปลอดภัย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 12
2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณไว้บริเวณริมเส้นทางด้านเหนือของพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการกำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:30-17:00 น. ซึ่งได้จัดทำป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด โดยก่อนและหลังการระเบิดจะแจ้งให้พนักงานในเหมืองและ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 13

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ชุมชนใกล้เคียงทราบก่อน พร้อมทั้งให้สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วกันในระยะ 500 เมตร ก่อนและหลังการระเบิด		
3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะดูแลและติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรมและปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม 	-	-
4. กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน พร้อมทั้ง ให้สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วกันในระยะ 500 เมตร ก่อนและหลังการระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้า ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการกำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. ซึ่งได้จัดทำป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด โดยก่อนและหลังการระเบิดจะแจ้งให้พนักงานในเหมืองและชุมชนใกล้เคียงทราบก่อน พร้อมทั้งให้สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วกันในระยะ 500 เมตร ก่อนและหลังการระเบิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 13
5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการจะจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
๕. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 14
7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิด จะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิด ทางโครงการได้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง 	-	-
8. จดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในระยะเวลา 08:00-18:00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้กำหนดช่วงเวลาในการทำเหมือง และการขนส่งแร่ โดยให้ดำเนินการในระยะเวลา 08.00-18.00 นาฬิกา เท่านั้น และไม่ให้มีการดำเนินการในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง 	-	-
9. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ 	-	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ			
1. ให้ดำเนินการจัดสร้างบ่อดักตะกอน ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่ชะ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการขุดบ่อดักตะกอนให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง และน้ำฝนชะล้างในพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ล้างผ่านพื้นที่โครงการ พื้นที่หน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษดินและพื้นที่เก็บกองแร่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อดักตะกอน 1 อักษร บ1 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน พื้นที่เก็บกองแร่ และโรงแต่งแร่ - บ่อดักตะกอน 2 อักษร บ2 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ - บ่อดักตะกอน 3 อักษร บ3 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ และทยอยดำเนินการถมกลับเริ่มตั้งแต่การทำเหมืองในปีที่ 1 			
<p>2. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาคุ้ระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดูแลบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาคุ้ระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทั้งนี้ ตะกอนที่ขุดลอกทางโครงการจะนำไปปรับปรุงคันทำนบ พร้อมนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป 	-	-
<p>3. ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ พร้อมนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป</p>			
<p>4. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันทำนบดินด้านล่างกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร สันคันด้านบนกว้าง 1 เมตร และระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งปลูก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสร้างคันทำนบดินและระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและนกและปลูกหญ้าแฝกเป็นไม้พื้นล่างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านชะล้างพังทลาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 16 รูปที่ 17

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ต้นไม้จำนวน 3 แถว คือ บริเวณบนชั้นคันทำนบ จำนวน 1 แถว ให้เลือกกล้าไม้ให้มีความสูงไม่เกิน 1 เมตร และบริเวณด้านล่างคันทำนบ 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงการทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เรือนยอดชั้นรอง และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม และพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและนกและปลูกหญ้าแฝกเป็นไม้พื้นล่างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านชะล้างพังทลาย			
5. ดูแลรักษาค้นทำนบดินทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณแนวเขตโครงการ และตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบดินทางทิศเหนือของโครงการที่ติดกับแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีดูแลรักษาค้นทำนบดินภายในโครงการรวมถึงบริเวณแนวเขตโครงการ พร้อมตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบดินทางทิศเหนือของโครงการที่ติดกับแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ 	-	-
๕. ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูจากการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการนำน้ำจากบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูจากการทำเหมือง ซึ่งควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงแหล่งน้ำสาธารณะ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้ตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม โดยให้มีการบันทึกระดับน้ำเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบในด้านปริมาณน้ำขึ้นหินอุ้มน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะทำการตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ โดยให้มีการบันทึกระดับน้ำเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบในด้านปริมาณน้ำขึ้นหินอุ้มน้ำ 	-	-
8. หากมีความจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก โครงการจะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกด้วยวิธีการเติมปูนขาว Ca(OH)_2 หรือสารที่มีความเหมาะสมเพื่อปรับสภาพ pH ของน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกทางโครงการจะทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกด้วยวิธีการเติมปูนขาว Ca(OH)_2 หรือสารที่มีความเหมาะสมเพื่อปรับสภาพ pH ของน้ำ ก่อนจะดำเนินการระบายน้ำออก 	-	-
5. ทรัพยากรดิน			
1. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1”และ“ด2” ขนาดพื้นที่ 38.3 ไร่ เก็บกองสูง 5-15 เมตร และให้ความลาดชันไม่เกิน 45 องศา พร้อมจัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำล้อมรอบเพื่อป้องกันการชะล้างของเปลือกดินและเศษหิน และให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนคันนบโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ควบคุมให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา พร้อมจัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำล้อมรอบเพื่อป้องกันการชะล้างของเปลือกดินและเศษหิน และให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนคันนบโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 18
2. เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดี ปรับปรุงคันทำนบกั้นดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมือง ทางโครงการจะนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดี ปรับปรุงคันทำนบกั้นดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและนกและปลูกหญ้าแฝกเป็นไม้พื้นล่างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านชะล้างพังทลาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 19
6. คมนาคม			
1. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และเวลา 16.30-17.30 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่ประชาชนไปกลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้กำหนดช่วงเวลาในการทำเหมืองและการขนส่งแร่ โดยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 นาฬิกา เท่านั้น และไม่ให้มีการดำเนินการในช่วงเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง 	-	-
2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดการทำเหมืองและการขนส่งแร่ โดยกำหนดให้ในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 9
3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะดำเนินการติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถบรรทุก ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ดูแลรักษาก่อนช่วงบ้านเหมืองแร่-บ้านเหมืองใหม่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ก่อนถึงพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลรักษาสภาพถนนในพื้นที่โครงการ รวมไปถึงถนนสาธารณะประโยชน์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุด ทางโครงการยินดีช่วยเหลือซ่อมแซมปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นเดิม 	-	-
5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที โดยเฉพาะทางสาธารณะประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือของโครงการ			
6. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดการพังกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินการทำเหมืองและขนส่งแร่ โดยได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด - จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - รักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งได้กำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 7 รูปที่ 8
7. ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์ รถบรรทุกของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งานต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
๘. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือตลอดไปจนถึงทิศตะวันออก เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น แก่ราษฎรในชุมชน โดยป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none">ทางโครงการได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้าออก ป้ายจำกัดความเร็ว โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน	-	<ul style="list-style-type: none">เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8
๙. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none">ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะหาทางแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนที่เป็นที่ตั้งที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยจะประสานงานกับผู้นำชุมชนใกล้เคียงเพื่อนำไปกระจายข่าวสารให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน รวมถึงทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความเข้าใจและรับรู้ข่าวสารได้อย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการติดต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยให้เป็นไปตามรายงานการบริหารจัดการกองทุนและเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9
4. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค้การบริหารส่วนตำบล และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยจะประสานงานกับผู้นำชุมชนใกล้เคียงเพื่อนำไปกระจายข่าวสารให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง 			
5. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งนำใช้ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลประจำอำเภอและบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน และพัฒนาชุมชนใกล้เคียงเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลประจำอำเภอและบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น 	-	-
6. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกพร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ทางโครงการมีนโยบายในการรับพนักงานใหม่ของโครงการ จะพิจารณาให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด เพื่อเป็นส่งเสริมและสร้างงานอาชีพให้กับชุมชน 	-	-
7. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มิมีผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
๕. จัดให้มีและดูแลรักษากลองแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและ อบต.ทุ่งทอง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะทำการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณหน้าสำนักงานของโครงการ และบริเวณพื้นที่ชุมชน ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 	-	-
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยให้เป็นไปตามรายงานการบริหารจัดการกองทุนและเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9
2. จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการจัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชน เพื่อให้ประชาชนทราบถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง 	-	-
3. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอน และบ่อเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อสร้างความตระหนักให้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 19

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พนักงานเห็นถึงความปลอดภัยในการทำงาน และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่างๆ		
4. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไว้ให้แก่พนักงาน เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องสุขา ศาลาพักผ่อน ภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมไปถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และถึงดับเพลิง เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 20 รูปที่ 21
5. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-	-
6. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 22
7. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจร 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>๕. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตา รองเท้า เซฟตี้ ฯลฯ - พนักงานโรงแต่ง หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู (Ear Plug) แว่นตา รองเท้าเซฟตี้ ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงาน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 21
<p>๖. ให้ดูแลสถานการณั้ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะดูแลสถานการณั้ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์แก่ชุมชน ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็น 	-	-
<p>1๐. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 อย่างเคร่งครัด 	-	-
12. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไว้ให้แก่พนักงาน เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องสุขา ศาลาพักผ่อน ภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมไปถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และถังดับเพลิง เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 20 รูปที่ 21
13. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียง 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานเพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดูแลตรวจสอบสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบริเวณดำเนินโครงการ โดยไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการได้ยินของพนักงานดังกล่าว 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ			
1. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง แร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการ ปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของ โครงการ	● ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะปรับปรุงฟื้นฟู พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุด การใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการให้มีความปลอดภัย รวมถึงทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ พร้อมบำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วและ พืชคลุมดินให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	-	-
2. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับ สภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โต เร็วตามที่ได้เสนอไว้ในแผนการปรับสภาพพื้นที่ วิธีการ ดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้ว เสร็จก่อนเลิกกิจการทำเหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่า 1 เดือน			
11.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน			
1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมี ความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดการดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและ วางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณ หน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะ ดำเนินการทำเหมืองต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงแต่งแร่ บ้านวังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บ้านวังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 23
2. ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางลมมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเฉื่อยเบา (Light Breeze) 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 24

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ทำการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงแต่งแร่ บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 25
2. ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ และบ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการรอวัดระเบิด จึงไม่มีการตรวจวัดค่าแรงสั่นสะเทือนในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองปงด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ คลองปงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ และบ่อเหมืองโครงการ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองปงด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ คลองปงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ และบ่อเหมืองโครงการ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 26
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านรังงาม ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านรังงาม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ยกเว้น ค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าความกระด้าง และปริมาณซัลเฟต มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสภาพพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 20.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 26

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ค่าความกระด้าง และปริมาณซัลเฟตสูง แต่อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบพื้นที่ พบว่า ไม่มีการนำน้ำจากบริเวณดังกล่าวมาใช้ในการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวใช้น้ำในการอุปโภคเท่านั้น ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ผู้ประกอบการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวทราบถึงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อีกทั้งทางโครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และพยายามลดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง		
5. ทรัพยากรดิน			
1. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปริมาณสารหนูในดิน จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการที่ปรึกษาจึงกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมืองในช่วงปีแรกของการทำเหมืองและให้เก็บที่ช่วงระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 เมตรของการทำเหมือง จำนวน 2 จุด โดยระดับความลึกดังกล่าว พิจารณาร่วมกับลักษณะแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารที่กำหนดเส้นระดับชั้นความสูงที่ระยะห่างกัน 20 เมตร ในกรณีพบว่าปริมาณสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 กำหนดห้ามนำเปลือกดินและเศษหินออกนอกพื้นที่โครงการ แต่ให้นำไปใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองที่ระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 เมตร จำนวน 2 จุด เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 รูปที่ 27

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เหมืองเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนูออกนอกพื้นที่			
6. เศรษฐกิจ-สังคม			
<p>1. สำรวจผลกระทบของโครงการด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ปีก 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ซึ่งมีประเด็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองและยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือการระเบิดหน้าเหมืองแต่อย่างใด จึงยังไม่การส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้ หากทางโครงการได้เริ่มดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ทางโครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ รวมถึงรับฟังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนใกล้เคียง 	-	-
<p>2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการสำรวจผู้นำชุมชน และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะทำการบันทึกสถิติการร้องเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์สาเหตุและวิเคราะห์การป้องกันแก้ไขเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในอนาคต 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
<p>1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้าน อาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงาน ที่จะรับเข้ามาใหม่ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้า ทำงานภายใน 30 วัน โดยมีรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่ง พนักงานคนดังกล่าวเข้ารับผลการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการ รักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติ มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่ อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิด ผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียงและอุบัติเหตุแยก ส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานเป็นประจำทุกปี โดยตรวจโรคทั่วไป และการตรวจ ตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบตลอดระยะเวลาที่ มีการดำเนินโครงการ ซึ่งรายละเอียดผลการตรวจวัดอยู่ ระหว่างทางโรงพยาบาลวิเคราะห์ผลและนำส่งให้ทาง โครงการ ทั้งนี้ โครงการจะนำเสนอรายละเอียดผลการ ตรวจวัดในรอบการทำรายงานประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน 2567 ต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองและระดับเสียงในพื้นที่เสี่ยงเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองและระดับเสียงในพื้นที่เสี่ยงเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สุขภาพของพนักงาน โดยจะทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 	-	-
3. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-	-
4. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันและแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะจัดให้มีการบันทึกสถิติและสาเหตุของเกิดอุบัติเหตุ พร้อมแนวทางการป้องกันและแก้ไขเพื่อนำมาประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีการปรับเกลี่ยพื้นที่พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม และดูแลสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี ซึ่งได้จัดทำรายงานแผนฟื้นฟูและเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท สันตกรู๊ป จำกัด ประทานบัตรที่ 32304/16411 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ประทานบัตรที่ 32235/16360 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/9878 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2564 รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- โรงแต่งแร่ UTM 47P 680889 E, 1763869 N
- บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ UTM 47P 680041 E, 1764705 N
- โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา UTM 47P 682406 E, 1761583 N

3) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

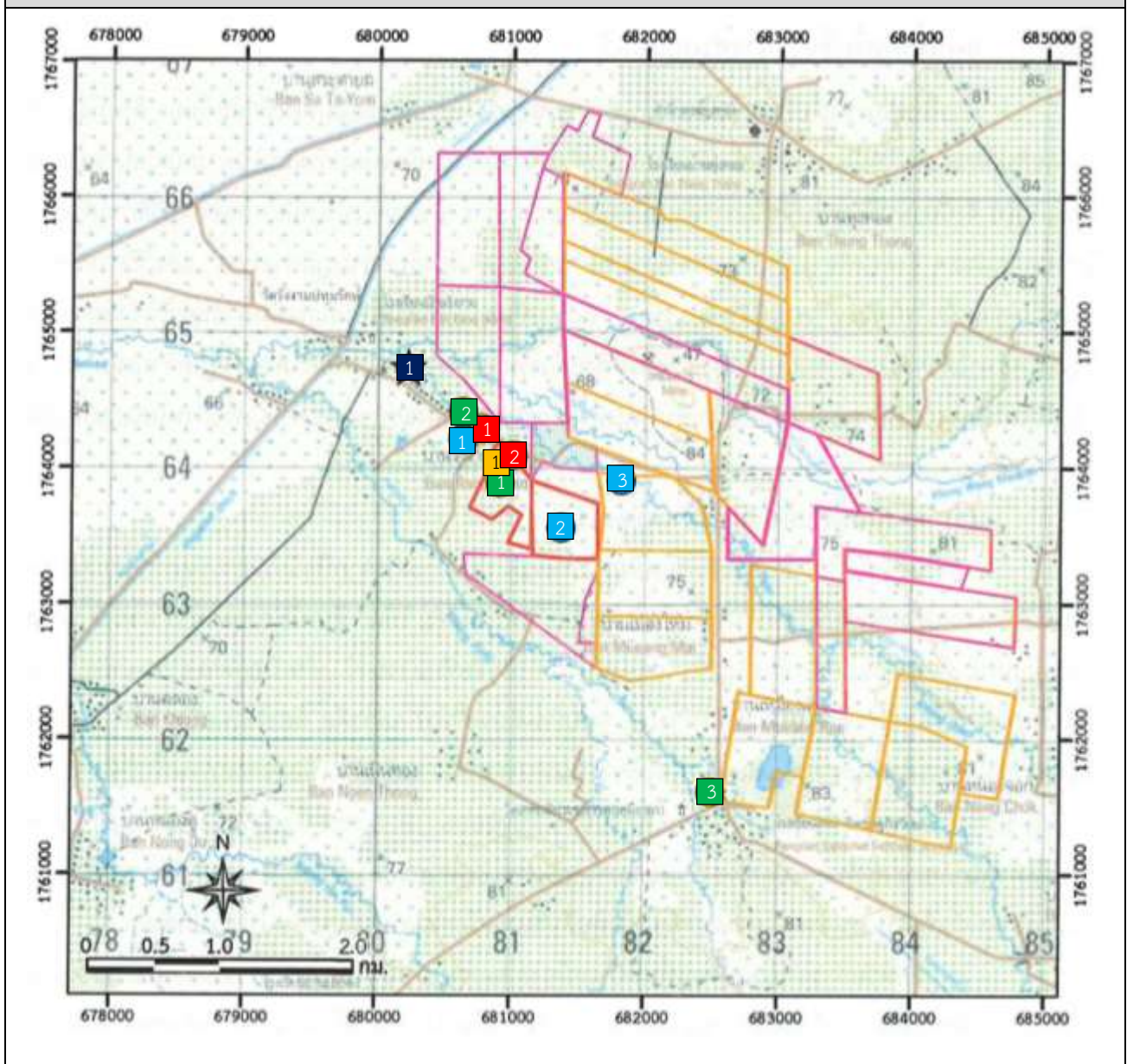
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงแต่งแร่ บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (มก./ลบ.ม.)	
		TSP	PM-10
โรงแต่งแร่	8-9/09/2023	0.162	0.065
	9-10/09/2023	0.159	0.054
	10-11/09/2023	0.155	0.059
บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	8-9/09/2023	0.052	0.020
	9-10/09/2023	0.038	0.015
	10-11/09/2023	0.055	0.025
โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา	8-9/09/2023	0.080	0.034
	9-10/09/2023	0.059	0.038
	10-11/09/2023	0.080	0.036
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32304/16411)



ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการ
(ประทานบัตรที่ 32235/16360)



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. โรงแต่งแร่
2. บ้านร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
3. โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา

จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางการจราจร

1. สำนักงานโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
2. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. คลองป่งด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
2. บ่อเหมืองโครงการ
3. คลองป่งด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลบ้านร้าง

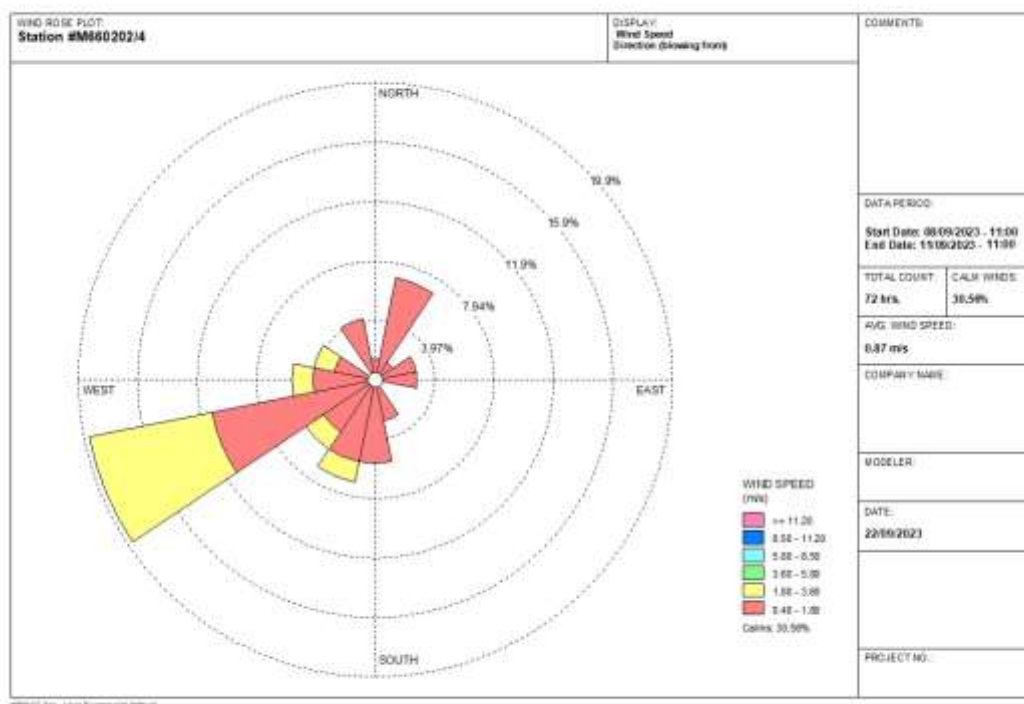
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2563)

2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 บริเวณสำนักงานโครงการ พบว่าลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเฉื่อยเบา (Light Breeze) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536)

เนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก ซึ่งบริเวณที่คาดว่าจะรับผลกระทบเป็นบริเวณแหล่งน้ำสาธารณะและพื้นที่การเกษตร ทั้งนี้ทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองหลังจากได้รับช่วงการทำเหมืองมา จึงยังไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองมากนักและเนื่องจากความเร็วลมมีค่าต่ำ จึงอาจกล่าวได้ว่าไม่ส่งผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง นอกจากนี้โครงการมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง สรุปได้ดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดั่งเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดั่งเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดั่งเอกสารแนบ 13

รูปที่ 2-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	8-9 กันยายน 2566		9-10 กันยายน 2566		10-11 กันยายน 2566	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11.00-12.00 น.	1.3	ENE	2.0	SW	3.3	WSW
12.00-13.00 น.	1.1	NNW	2.0	SSW	3.4	WSW
13.00-14.00 น.	1.2	NNE	1.3	SW	2.8	WSW
14.00-15.00 น.	1.3	NNE	0.9	WSW	2.1	WSW
15.00-16.00 น.	1.0	ENE	N/A	N/A	2.1	WNW
16.00-17.00 น.	1.0	NNE	0.6	SSW	1.7	WSW
17.00-18.00 น.	0.6	NE	0.7	SW	1.5	W
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	0.5	N	1.0	WSW
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	E
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	0.8	E	0.6	SSE
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	0.7	S	0.8	WSW
22.00-23.00 น.	0.5	WSW	0.5	S	0.8	SSW
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	0.6	SSW	0.8	W
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	1.0	S	0.5	NNE
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	1.0	S	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	1.4	SSE	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	0.7	SSW	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	2.6	WSW	0.8	WSW
05.00-06.00 น.	0.8	SW	3.1	W	0.6	NNE
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	WSW
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.6	NNW
08.00-09.00 น.	0.6	WNW	N/A	N/A	1.0	WNW
09.00-10.00 น.	1.0	NNW	N/A	N/A	1.3	WSW
10.00-11.00 น.	1.6	W	N/A	N/A	2.0	WSW

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Clam) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.4-1.8 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| - โรงแต่งแร่ | UTM 47P 680889 E, 1763869 N |
| - บ้านร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ | UTM 47P 680041 E, 1764705 N |
| - โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา | UTM 47P 682406 E, 1761583 N |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงแต่งแร่ บ้านร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด เดซิเบล (เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
โรงแตงแร่	8-9/09/2023	68.9	93.2
	9-10/09/2023	69.0	98.1
	10-11/09/2023	66.3	92.9
บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	8-9/09/2023	60.8	89.7
	9-10/09/2023	61.5	87.4
	10-11/09/2023	61.2	89.5
โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา	8-9/09/2023	56.5	107.3
	9-10/09/2023	58.4	88.2
	10-11/09/2023	61.9	98.1
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พิกัด -
- บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พิกัด -

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความ
สั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2566 พบว่า
ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการรอขุดระเบิด จึงไม่มีการตรวจวัดค่า
แรงสั่นสะเทือนในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2.2.5 คุณภาพดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพดินแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
สารหนู (Arsenic)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US.EPA. 3050 B & US.EPA 6010 D)

หมายเหตุ : ¹⁾ Analytical method base on Test Methods of Evaluating Solids Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846)

2) สถานที่ตรวจวัด

บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 1 UTM 47 P 681112 E, 1763710 N.
ที่ระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 เมตร
บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 2 UTM 47 P 681045 E, 1763782 N.
ที่ระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 เมตร

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

การวิเคราะห์คุณภาพดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง
ที่ระดับความลึกทุก 20 เมตร จำนวน 2 จุด เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 มีค่าผลการวิเคราะห์
ดังตารางที่ 2-8 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 11
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดัง
เอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566

ดัชนี	หน่วย	พื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 1	พื้นที่เปิดหน้าเหมือง จุดที่ 2	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
				ประเภท 1	ประเภท 2
สารหนู (Arsenic)	mg/kg	<5.0	<5.0	≤ 6	≤ 25

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564

ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ

2.2.6 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 C)
ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ความกระด้าง (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)*	Nephelometric Method (2130 B)
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- คลองปงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ UTM 47 P 679760 E 1764354 N.
- คลองปงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ UTM 47 P 681295 E 1764113 N.
- บ่อเหมืองโครงการ UTM 47 P 681086 E 1763829 N.
- บ่อบาดาลบ้านรังงาม UTM 47 P 679925 E 1764739 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองปงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ คลองปงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ และบ่อเหมืองโครงการ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 13

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณบ่อบาดาลบ้านรังงาม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 ผลการวิเคราะห์มีค่าแสดงดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		SW.1	SW.2	SW.3	
pH	-	7.8	7.8	7.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	7.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	1,526	2,305	2,625	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	932	1,575	1,655	-
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	<1.0	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
SW.1 คือ คลองปงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
SW.2 คือ คลองปงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
SW.3 คือ บ่อเหมืองโครงการ

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลบ้านรังงาม	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	8.3	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	1,910	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	1,204	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	1,523.7	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551